



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

# Anlage 24 (zum Datenbericht Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG)

## Schichtenverzeichnis Bohrung Lehrte Z1

Stand 21.09.2020

### Hinweis:

Vorliegender Datenbericht zeigt alle entscheidungserheblichen Daten, die mit Stand 19.05.2021 gemäß den Regelungen und Verfahren nach dem Geologiedatengesetz veröffentlicht werden können. Siehe auch BGE 2020I Teil 3 von 4.

## **Entscheidungserhebliche Daten und Tatsachen für die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien**

Die Veröffentlichung von entscheidungserheblichen Tatsachen und Erwägungen, hier geologische Daten, erfolgt nach dem Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz – GeolDG).

Das GeolDG löst das Lagerstättengesetz ab und nach § 1 GeolDG (GeolDG) regelt es die staatliche geologische Landesaufnahme, die Übermittlung, die dauerhafte Sicherung und die öffentliche Bereitstellung geologischer Daten sowie die Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben, um den nachhaltigen Umgang mit dem geologischen Untergrund gewährleisten und Geogefahren erkennen und bewerten zu können. Geologische Daten werden insbesondere auch für das Standortauswahlverfahren nach dem Standortauswahlgesetz (StandAG) benötigt.

Das GeolDG trat mit dem 30.06.2020 in Kraft, so dass seitens der BGE, den Landesministerien und Landesbehörden ab diesem Zeitpunkt mit den Verfahren nach dem GeolDG zur Kategorisierung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten begonnen werden konnte. Die erforderlichen Verfahren waren aufgrund ihres Umfangs nicht in dem bis zur Veröffentlichung bestehenden Zeitraum umzusetzen. Insofern werden nach dem 28.09.2020 weitere geologische Daten veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung erfolgt mit Hilfe einer Revision des vorliegenden Datenberichtes. Dabei werden die bisher im vorliegenden Bericht weiß abgedeckten Bereiche nicht weiter abgedeckt, sondern die „darunter liegenden“ Daten sichtbar gemacht.

Mit diesen Anlagen sind der untersetzenden Unterlage (BGE 2020I) die entscheidungserheblichen Daten zu den Mindestanforderungen und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien angefügt. Die darin angegebenen Koordinaten beziehen sich dabei immer auf die den identifizierten Gebieten und Teilgebieten zugrundeliegenden Daten und beschreiben damit nicht zwingend das Teilgebiet selbst.

Hannover, den 1.3.1974

S c h i c h t e n v e r z e i c h n i s  
=====

Aufschlußbohrung: Lehrte Z 1

Zweck: Untersuchung der Speichergesteine des Rotliegenden, des Carbons und Mitteldévons an einer im Bereich des Salzstockes Lehrte liegenden und seismisch kartierten Hochlage der Zechsteinbasis auf ihre Porenfüllung.

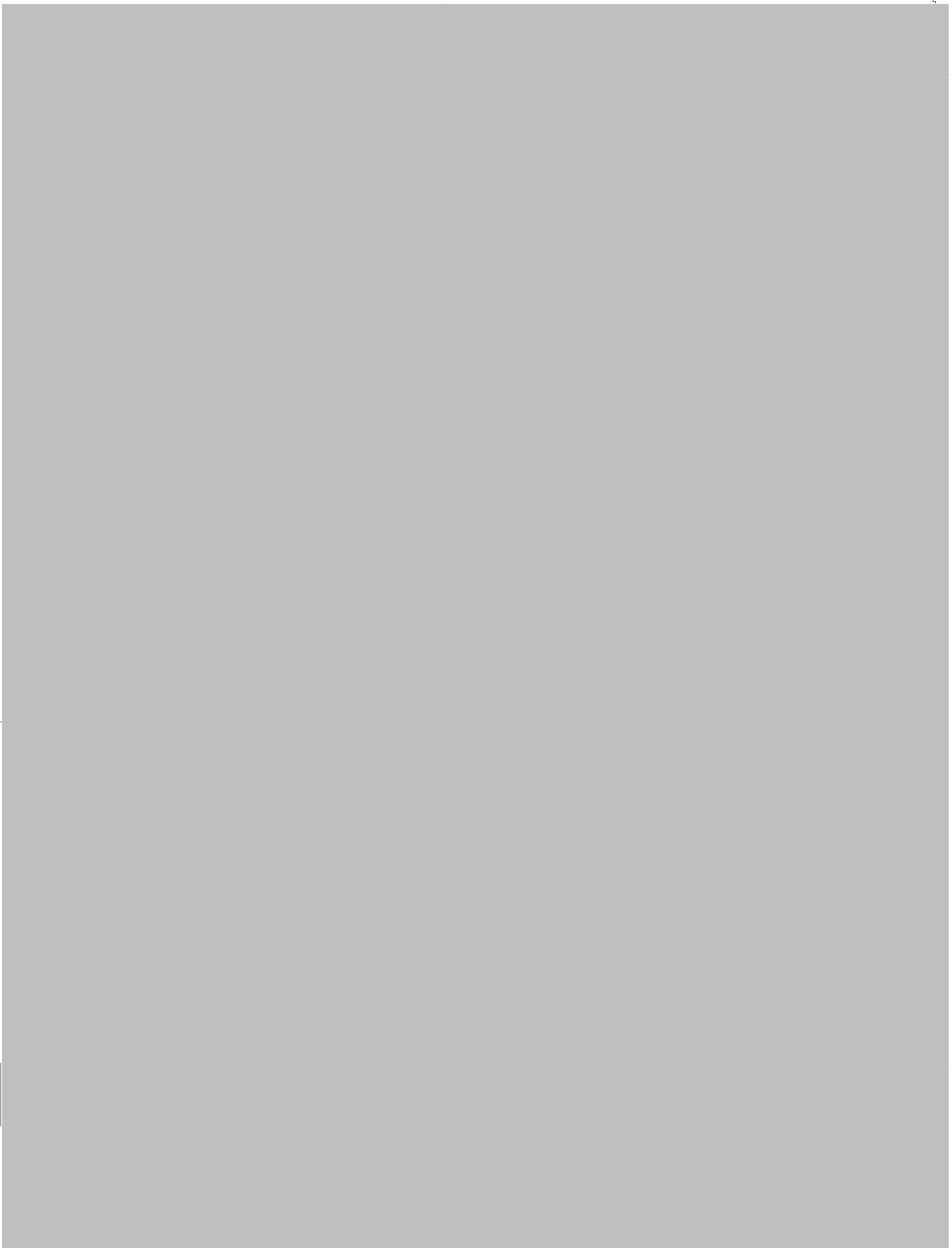
Lage: Land Niedersachsen      Meßtischbl. Sarstedt 3725  
Kreis Burgdorf              R.: 35 65 985  
Gemeinde Sehnde             H.: 57 96 470  
Gemarkung Sehnde          Höhe: + 73,1 m  
Flur 6  
Flurstück 14

Endteufe: 4.100 m

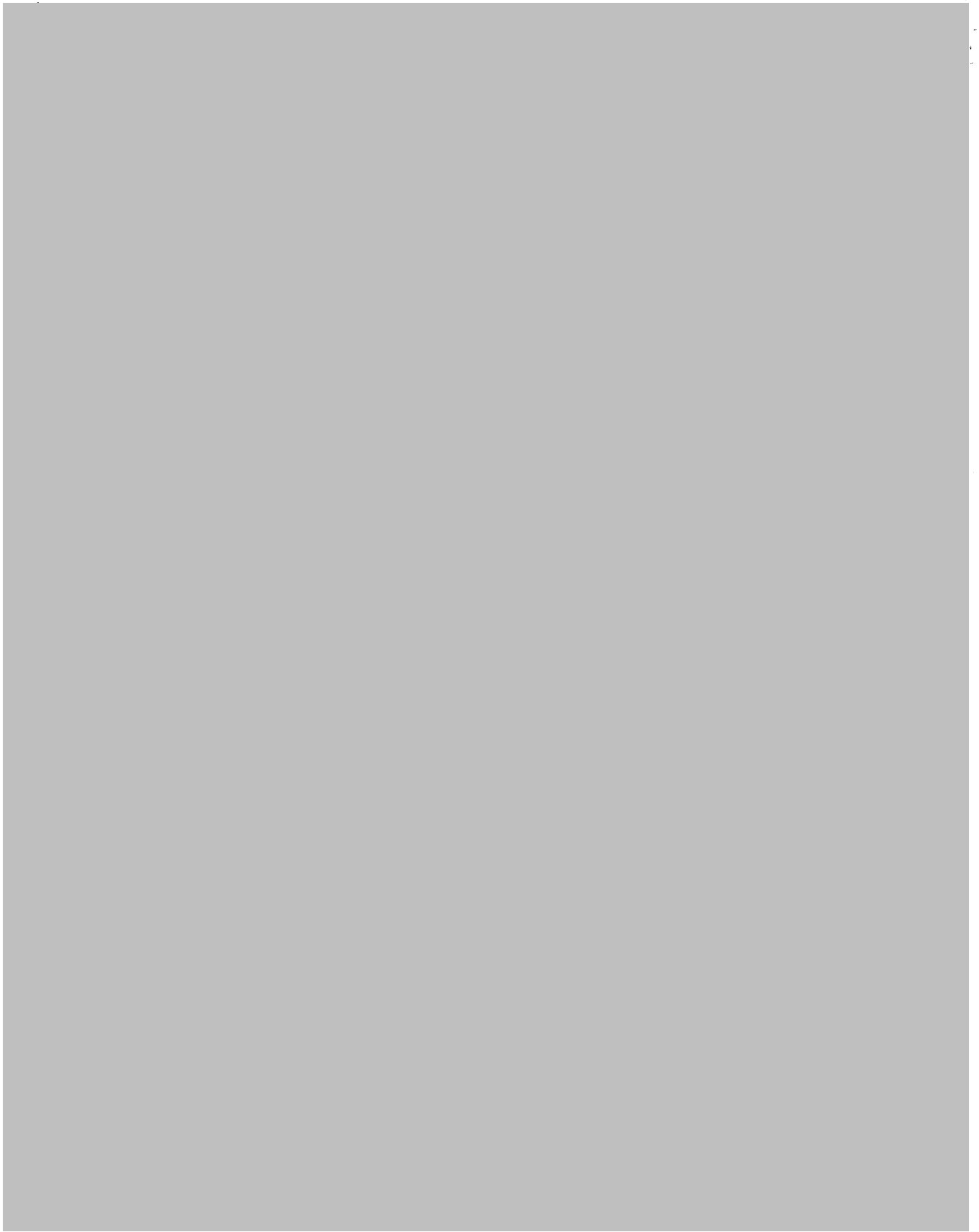
Archiv  
Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung

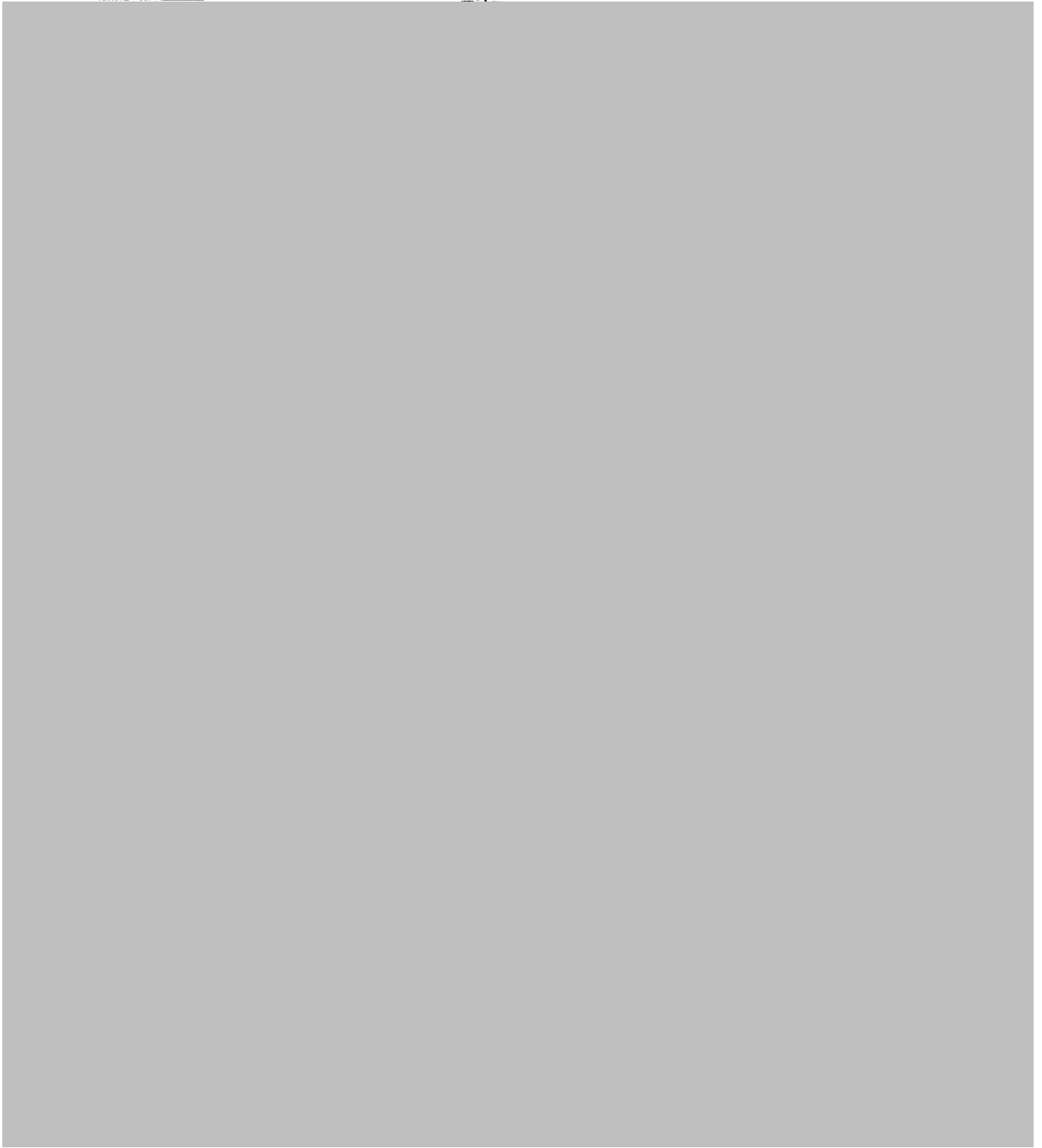
Archiv  
Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung

38768









Geologisches Profil

-	10	m	Ober-Rhät
-	66	m	Mittel-Rhät (Mittel-Rhät- Hauptsandstein v.41-54 m)
-	94	m	Unter-Rhät
-	298	m	Mittlerer Keuper
-	348	m	Unterer Keuper
-	428	m	Oberer Muschelkalk
-	580	m	Mittlerer Muschelkalk (Salinar von 474 - 549 m)
-	704	m	Unterer Muschelkalk
-	830	m	Röt-Tonstein
-	853	m	Oberes Röt-Salinar
-	880	m	Tonmittel
-	1281	m	Unteres Röt-Salinar (mit Ton- mittel von 984 - 1004 m)
-	1361	m	Solling Folge
-----Transgression-----			
-	1366	m	Hardeggen Wechselfolge
-	1383	m	Hardeggen Sandstein
-	1416	m	Detfurth Wechselfolge
-	1426	m	Detfurth Sandstein Ober Bank
-	1436	m	Tonmittel
-	1454	m	Detfurth Sandstein Unter Bank
-	1580	m	Volpriehausen Wechselfolge
-	1611	m	Volpriehausen Sandstein
-	2027	m	Unterer Buntsandstein
-	2406	m	Zechstein IV(Steins.v.2030-2406m)
-	2669	m	Zechstein III(Hauptanhydritreg.)
-	2835	m	Zechstein II - 2704 m Kaliflöz Staßfurt - 2820 m Staßfurt-Steinsalz - 2823 m Basalanhydrit - 2835 m Staßfurt-Karbonat (Stinkkalk)
-	2863,5	m	Zechstein I - 2850 m Werraanhydrit - 2862 m Zechsteinkalk - 2862,5 m Kupferschiefer - 2863,5 m Zechsteinkonglomerat
-----Transgression-----			
-	3037	m	Ober-Rotliegendes
-	3355	m	Unter-Rotliegendes
-----Transgression-----			
-ca.	3575	m	Westfal A (Bochumer Schichten)
-----Störung-----			
-	4100	m	Namur C (Sprockhöveler Schichten)





Spülproben- und Kernbeschreibungen

- Sp. 0 - 5 m Schluff- bis Feinsandstein, hellgrau, untergeordnet graubraun und rostbraun, wechselnd mit und ohne Pflanzenhäcksel sowie Glimmer. Daneben etwas schluffiger Tonstein, hellgrau; vereinzelt Pyrit, Gips und Toneisenstein.
- 10 m Schluffstein und Tonstein, graubraun, z.T. violettstichig, untergeordnet schokoladenbraun, seltener mit Pflanzenhäcksel; wenig Feinsandstein; vereinzelt Gips und Toneisenstein.

Ober-Rhät

-----10 m nach Diagramm-----

Mittel-Rhät

- 20 m Tonstein, schokoladenbraun, bis Sp. 20 m noch häufig gerundete Quarze als Quartärnachfall.
- 25 m Tonstein, schwarzgrau, z.T. mit Pflanzenhäcksel, untergeordnet Schluff- bis Feinsandstein, hellgrau; vereinzelt weinroter Tonstein; nicht selten Pyrit, häufig Fischreste.
- 55 m Schluff- bis Feinsandstein, hellgrau, kalkig, teils quarzitisches, auch pyritisches, gelegentlich mit kantigen und kantengerundeten Quarzen, teils durchsetzt mit verkohlten Pflanzenresten, gelegentlich glimmerig, daneben Tonstein, schwarzgrau und Mergelkalkstein, in Sp. 45 und 55 m vereinzelt Fischreste in Sp. 45 m 4 gut erhaltene Exemplare von Ostracode 801
- 60 m Tonstein, mausgrau bis mittelgrau, untergeordnet Schluff- bis Feinsandstein wie zuvor. Nicht selten Faserkalkspat und Pyrit.
- 70 m Feinsandstein und etwas Schluff- bis Feinsandstein, hellgrau, kalkig, glimmerig, pyritisch, z.T. auch quarzitisches, daneben etwas grauer Tonstein, vereinzelt verkohlte Pflanzenreste.

Mittel-Rhät

-----66 m nach Diagramm-----

Unter-Rhät

Sp. - 75 m Tonstein, lauchgrün, daneben auch grau-violett, ocker und mausgrau, selten schwach mergelig; untergeordnet Schluff- bis Feinsandstein wie zuvor. Etwas Pyrit, vereinzelt Ooide.

- 90 m Feinsandstein, weiß- bis hellgrau, auch hellgrau und rötlich, unterschiedlich kalkig, selten quarzitisches, daneben Tonstein- hellgrau, graugrünlich, olivfarben, selten Pflanzenhäcksel. Unter-Rhät

-----94 m nach Diagramm-----

Mittlerer Keuper

- 95 m Tonstein, grauviolett, daneben auch hellgrau, lauchgrün, ocker und weinrot. Vereinzelt Feinsandstein mit kantigen Quarzen, kalkig gebunden. Häufig zuckerkörniger Dolomit, weißgrau bis gelbgrau. Nicht selten Pyrit.

- 100 m Schluff- bis Feinsandstein, hellgrau, daneben feinschichtiger Tonstein, mausgrau bis mittelgrau. Untergeordnet Tonstein, Dolomit und Pyrit wie zuvor.

- 200 m Tonstein bis Tonmergelstein, graugrün, bräunlich, braunviolett, vereinzelt etwas Schluff- bis Feinsandstein, auch Pyrit und Gips, gelegentlich Fischreste.

- 275 m Tonstein, lauchgrün bis graugrün, violettbraun, und Gips, nur noch vereinzelt Feinsandstein, grauweiß.

- 290 m Feinsandstein, weißgrau, kieselig, seltener kieselig-kalkig gebunden, mit eckigen und kantengerundeten Quarzen und wenig Glimmer, nicht selten grüne Einsprenglinge. Daneben Tonstein, braunviolett und mittelgrau, häufig Gips, vereinzelt Pyrit.

Mittlerer Keuper

-----298 m nach Diagramm-----

Unterer Keuper

- 320 m Tonstein, mittelgrau, graugrün, violettbraun, kalkig-dolomitisch, unterschiedlich sandig, etwas Gips und Pflanzenhäcksel, wenig Feinsandstein, vereinzelt Pyrit.

- Sp.
- 325 m Schluff- bis Feinsandstein, hell- bis mittelgrau, z.T. mit Glimmer und feinverteiltem Pflanzenhäcksel; seltener Feinsandstein, weißgrau und weißgelb. Untergeordnet bunter Tonstein; etwas harter, dolomitischer Mergelstein, hellgrau. Wenig Gips, vereinzelt Fischreste.
  - 345 m Tonstein bis Tonmergelstein, hellgrau, auch lauchgrün, braunviolett, selten gelbbraun, etwas Schluffsandstein, hellgrau, Gips und Anhydrit.

## Unterer Keuper

-----348 m nach Diagramm-----

## Oberer Muschelkalk

- 360 m Tonstein bis Tonmergelstein wie vor, daneben Kalkstein, weißgrau bis hellgrau, dolomitisch, sehr hart und fest, etwas Schluff- bis Feinsandstein, hellgrau, selten Gips.
- 430 m Kalkstein, weißgrau bis hellgrau, ziemlich hart und fest, auch oolithisch, etwas Kalkspat, daneben noch Gebirge wie vor.

## Oberer Muschelkalk

-----428 m nach Diagramm-----

## Mittlerer Muschelkalk

- 435 m Dolomitischer Kalkschluff- bis -feinsandstein, weißgrau und hellgrau, daneben Kalkstein wie zuvor, lagenweise oolithisch.
- 450 m Dolomit und Kalkstein, weißgrau und hellgrau, hart und fest, daneben noch Reste wie vor.
- 470 m Dolomit, hellgrau, untergeordnet weißgrau und mittelgrau, daneben Kalkstein und dolomitischer Kalkstein, mittelgrau, beide ziemlich hart und fest.
- 500 m Steinsalz, hellgrau, weiß und farblos, daneben etwas Dolomit und Kalkstein wie vor, sowie hellgrauer Salzton.
- 510 m Dolomit und dolomitischer Tonstein, hellgrau und grünlichgrau, daneben etwas Steinsalz und Gips.
- 550 m Steinsalz, weißgrau, weiß und farblos, untergeordnet Dolomit und dolomitischer Tonstein, hellgrau und grünlichgrau.

- Sp. - 580 m Dolomit, hellgrau bis gelblichgrau und dolomitischer Tonstein, grüngrau und hellgrau, vereinzelt Kalkstein. In Sp. 565 m etwas dolomitischer und kalkiger Feinsandstein, in Sp. 570 m etwas Faser-gips und vereinzelt Echinodermenreste, in Sp. 575 m weißgrauer und gelbgrauer Schaumkalk.

Mittlerer Muschelkalk

-----580 m nach Diagramm-----

Unterer Muschelkalk

- 680 m Kalkstein und kalkmergelstein, weißgrau und hellgrau, gelegentlich dolomitisch, vereinzelt Gips und Schaumkalk, selten Pyrit.
- 705 m Kalkstein, hellgrau und mittelgrau, untergeordnet Mergelkalkstein, etwas Gips, vereinzelt Pyrit.

Unterer Muschelkalk

-----704 m nach Diagramm-----

Röt-Tonstein

- 760 m Tonstein, seltener Tonmergelstein, bräunlichviolett, hellgrau, grünlichgrau, wechselnd dolomitisch, reichlich Gips und Anhydrit.
- 765 m Tonmergelstein, rotbraun, schwach dolomitisch, daneben etwas Tonstein, graugrün, reichlich Gips und Anhydrit.
- 770 m Tonstein, graugrün, daneben etwas Tonmergelstein wie vor, reichlich Gips und Anhydrit.
- 825 m Tonmergelstein, braunrot, hellgraugrün, teils feinsandig, gelegentlich auch Tonstein, reichlich Gips und Anhydrit, in Sp. 795 m etwas Feinsandstein mit eckigen Quarzen.

Röt-Tonstein

-----830 m nach Diagramm-----

Oberes Röt-Salinar

- 845 m Gestein wie vor
- 850 m Steinsalz, farblos und weiß, selten schwach orange, daneben Gips und Anhydrit.

## Oberer Röt-Salinar

-----853 m nach Diagramm-----

## Tonmittel

- Sp. - 875 m Tonstein und Tonmergelstein, graugrün, lauchgrün, auch gelegentlich rotbraun und braunviolett, häufig Gips und Anhydrit, in Sp. 870 m etwas Feinsandstein, hellgrau mit bunten Einsprenglingen, kalkig-dolomitisch gebunden, in Sp. 880-900 m Häufung des Gipses und Anhydrites, weißgrau und weiß, seltener orange. Tonmittel

-----880 m nach Diagramm-----

## Unteres Röt-Salinar

- 900 m Gestein wie vor.
- 985 m Steinsalz, farblos, schwach weißlich bis orange gefärbt, in Sp. 980-985 m etwas Tonmergelstein, hellgrau und graugrün.
- 990 m Tonstein und Tonmergelstein, graugrün und hellgrau, untergeordnet rotbraun und braunviolett, etwas Gips und Anhydrit.
- 995 m Tonstein und Tonmergelstein, hellgrau und grüngrau, auch untergeordnet rotbraun und braunviolett, unterschiedlich sandig und kalkig, etwas Gips und Anhydrit.
- 1005 m Gestein wie vor, in Sp. 100 m Anhydrithäufung sowie etwas weiß- bis hellgrauer Feinsandstein.
- 1275 m Steinsalz, weiß und farblos, gelegentlich etwas orange getönt.
- 1278 m Tonstein, lauchgrün und graugrün, seltener rotbraun, daneben etwas Gips und Anhydrit.

## Unteres Röt-Salinar

-----1281 m nach Diagramm-----

## Solling-Folge

- 1328 m Tonstein und Tonmergelstein, braunrot und violettbraun, nur selten grünlich und graugrün, wechselnd sandig und kalkig, etwas Anhydrit, in Sp. 1324 m und 1326 m etwas Feinsandstein, hellgrau bis grünlichgrau, quarzitisches, dicht.

Lehrte Z 1

- Sp. - 1332 m Feinsandstein, weißgrau, schwach rötlich, seltener auch schwach grünlich gefärbt, anhydritisch und kalkig gebunden, mit eckigen und kantengerundeten Quarzen, auch lose Quarze gleicher Form, daneben Tonstein und Tonmergelstein, braunrot und feinsandig.
- 1336 m Tonstein und Tonmergelstein, braunrot, selten Anhydrit, etwas lose Quarze.
- 1338 m Feinsandstein, weißgrau bis rötlich, kalkig, dicht, etwas Tonmergelstein, rotbraun, und grünlichgrau.
- 1350 m Tonstein und Tonmergelstein, braunrot, seltener grüngrau, reichlich kantengerundete Quarze, daneben etwas Feinsandstein wie vor, Häufung des Feinsandsteins in Sp. 1342m.

Solling Folge

-----1361 m Transgression nach Diagramm-----

Hardeggen Wechselfolge

- 1368 m Feinsandstein, untergeordnet auch Mittelsandstein, grauweiß, rötlichweiß, kalkig und auch kieselig gebunden, meist dicht, reichlich lose Quarze, etwas Tonstein und Tonmergelstein wie vor.

Hardeggen Wechselfolge

-----1366 m nach Diagramm-----

Hardeggen Sandstein

- 1372 m Tonmergelstein, braunrot, etwas Feinsandstein wie vor.
- 1380 m Fein- bis Mittelsandstein, grauweiß, weißrot und rot, selten violettstichig, schwach quarzitisches, mäßig dicht, reichlich lose Quarze.

Hardeggen Sandstein

-----1383 m nach Diagramm-----

Detfurth Wechselfolge

- 1396 m Tonstein und Tonmergelstein, rotbraun, feinsandig bis schluffig, teils auch fein- bis mittelsandig, etwas Feinsandstein, rötlichweiß, Häufung des Feinsandsteins in Sp. 1386 m.

Detfurth-Wechselfolge

-----1416 m nach Diagramm-----

Detfurth Sandstein  
Ober Bank

- Sp. - 1424 m Feinsandstein und Schluffstein, weißgrau, rotgrau und rot, auch violettstichig, mit tonig-kieseligen auch kalkigem Bindemittel teils mäßig fest, teils mürbe, reichlich kantengerundete Quarze, daneben etwas Tonstein und Tonmergelstein, rotbraun, auch grüngrau.

Detfurth Sandstein  
Ober Bank

-----1426 m nach Diagramm-----

Tonmittel

- 1434 m Tonstein und Tonmergelstein, rotbraun, seltener lauchgrün, unterschiedlich sandig, daneben etwas Feinsandstein bis Schluffstein, besonders in Sp. 1432 m.

Tonmittel

-----1436 m nach Diagramm-----

Detfurth Sandstein  
Unter Bank

- 1450 m Feinsandstein, weißrot, weißgrau, tonig-kieselig gebunden, vorwiegend mürbe, reichlich lose Quarze.

Detfurth- Sandstein  
Unter Bank

-----1454 m nach Diagramm-----

Volpriehausen Wechselfolge

- 1460 m Gestein wie vor.
- 1565 m Feinsandstein, rotbraun, rötlichweiß, grau-grün, teils mit Glimmer, teils mürbe und schwach tonig, teils hart und fest, kieselig gebunden, dicht, daneben Tonstein, rotbraun, auch lauchgrün, selten lose Quarze.
- 1570 m Tonstein, rotbraun wie vor, daneben etwas Feinsandstein wie vor.

Volpriehausen Wechselfolge

-----1580 m nach Diagramm-----

Volpriehausen Sandstein

Sp. - 1600 m Feinsandstein, weißrot und hellrot, tonig, seltener anhydritisch gebunden, teils mürbe, teils dicht, gelegentlich mit Glimmerlagen, daneben etwas Tonstein wie vor.

Volpriehausen Sandstein

-----1611 m nach Diagramm-----

Unterer Buntsandstein

- 1615 m Tonstein, rotbraun, lauchgrün und grau-grün, daneben Feinsandstein wie vor, mürbe.
- 1620 m Feinsandstein wie vor.
- 1625 m Tonstein wie vor.
- 1700 m Feinsandstein und Schluffstein, rötlich-weiß, hellrot und braunrot, unterschiedlich stark tonig und anhydritisch gebunden, daneben Tonstein rotbraun wie vor und ab Sp. 1640 m Dolomit, hellbräunlichgrau, Häufung des Dolomites in der Sp. 1645 m, ab Sp. 1675 m Dolomit, gelegentlich mit Ooiden.
- 1725 m Feinsandstein, hellrot, rotbraun, weißgrau, wechselnd stark dolomitisch, anhydritisch und tonig, teils dicht, teils mürbe, vereinzelt oolithisch, daneben etwas Dolomit, hellgraubräunlich, oolithisch, wenig Tonstein, rotbraun, selten Gips und Anhydrit. Im Sandstein und Tonstein vereinzelt reich an dunklem Glimmer.
- 1735 m Dolomit, hellgraubräunlich, daneben etwas Feinsandstein wie vor.
- 1790 m Schluffstein, hellrot, rotbraun, weißrot, wechselnd stark dolomitisch und anhydritisch, teils mürbe, teils hart und fest, untergeordnet Tonstein, rotbraun und Feinsandstein, weißgrau, hellrot und braunrot, dolomitisch und anhydritisch. In Sp. 1745 m etwas Dolomit.
- 1820 m Tonstein, rotbraun, selten lauchgrün, daneben etwas Schluffstein und Feinsandstein wie vor.
- 1930 m Schluffstein, hellrot, rotbraun und weißrot, selten grünlichgrau, auch Feinsand-



stein, rötlichgrau, weißgrau und braunrot, daneben Tonstein, rotbraun, durchgehend etwas Anhydrit, wenig Dolomit in Sp. 1880 - 1885 m und Sp. 1900 - 1910 m häufig lose Quarze bis 0,5 mm Durchmesser, wechselnder Gehalt an grobem, dunklem Glimmer.

- Sp. - 1955 m Tonstein, rotbraun, grünlichgrau, daneben etwas Schluffstein und Feinsandstein wie vor.
- 1985 m Schluffstein, hellrot und weißrot, anhydritisch, daneben etwas Tonstein, rotbraun.
- 2010 m Tonstein rotbraun wie vor.

Unterer Buntsandstein

-----2027 m nach Diagramm-----

Zechstein IV

- 2105 m Tonstein, rotbraun, selten lauchgrün, vereinzelt etwas schluffig, nach unten zunehmend anhydritisch, in Sp. 2050 - 2075 m reichlich Anhydrit und etwas Steinsalz. (Nach Bohrfortschritt) ab 2028 m Steinsalz.
- 2405 m Steinsalz, orange und farblos, nach unten heller werdend, daneben gelegentlich etwas rotbrauner und graugrüner Tonstein.  
Die Spülproben 2120 - 2125 m  
2195 - 2200 m  
2225 - 2230 m  
bestehen fast ausschließlich aus rotbraunem lauchgrünem und graugrünem Tonstein, daneben etwas Anhydrit.

Zechstein IV

-----2406 m nach Diagramm-----

Zechstein III

- 2582 m Gestein wie vor.  
Die Spülproben 2480 - 2485 m  
2498 - 2508 m bestehen fast ausschließlich aus rotbraunem, lauchgrünem und graugrünem Tonstein, daneben etwas Anhydrit. Von 2490 - 2496 m herrscht Anhydrit vor.
- 2588 m Tonstein, rotbraun, auch gelegentlich lauchgrün oder graugrün, daneben etwas Steinsalz und Anhydrit.
- 2604 m Anhydrit und Gips, weißgrau und weiß, daneben häufig Tonstein wie vor. in Sp. 2594 m vereinzelt Tonstein.

- Sp. - 2612 m Tonstein, rotbraun, lauchgrün und grün-grau, vereinzelt stark glimmerig, daneben Anhydrit und Steinsalz.
- 2624 m Steinsalz, rötlich-orange bis farblos. in Sp. 2616-2622 m rötlichbrauner Salzton.
- 2628 m Gips und Anhydrit, weiß bis weißgrau, daneben Tonstein, rotbraun und lauchgrün.
- 2644 m Tonstein, rotbraun, lauchgrün und seltener graugrün, lagenweise glimmerig, daneben etwas Anhydrit und Steinsalz. In Sp. 2638 - 2640 m vereinzelt Pyritkristalle.
- 2652 m Steinsalz, farblos bis schwach orange, daneben etwas Tonstein und Anhydrit wie vor. Häufung des Tonsteins in Sp. 2648 - 2650 m.

## Zechstein III

-----2669 m nach Diagramm-----

## Kaliflöz Staßfurt

- 2678 m Tonstein, lauchgrün, graugrün, seltener rotbraun, daneben Anhydrit, weiß und weißgrau, und etwas Steinsalz, farblos, Häufung des Steinsalzes in Sp. 2672 m.
- 2682 m Steinsalz, farblos, gelegentlich schwach orange, daneben etwas Tonstein, rotbraun und lauchgrün sowie vereinzelt weißgrauer Anhydrit.
- 2684 m Tonstein, rotbraun und lauchgrün und grauweißer Anhydrit, gelegentlich auch olivgrauer Anhydrit.
- 2704 m Vorwiegend Anhydrit, weiß bis grauweiß, daneben etwas farbloses Steinsalz und rotbrauner und violettbrauner Tonstein.

## Kaliflöz Staßfurt

-----2704 m nach Diagramm-----

## Staßfurt Steinsalz

- 2820 m Steinsalz, milchigweiß, selten orange oder farblos, daneben vereinzelt Anhydrit und Tonstein wie vor.

## Staßfurt Steinsalz

-----2820 m nach Diagramm-----

Basalanhydrit

Sp. - 2834 m Stinkkalk, mittelgrau bis bräunlichgrau, gelegentlich auch schwarzgrau, stark tonig, z.T. mit Glimmern und selten mit Steinsalzeinschlüssen, daneben etwas Tonstein, rotbraun und violettbraun sowie wenig Anhydrit und Steinsalz.

Basalanhydrit

-----2823 m nach Diagramm-----

Staufurt Karbonat  
(Stinkkalk)

- 2836 m Tonstein, rotbraun und violettbraun, daneben Stinkkalk wie vor, vereinzelt Anhydrit, Steinsalz und Pyrit.

Staufurt Karbonat  
(Stinkkalk)

-----2835 m nach Diagramm-----

Werraanhydrit

- 2848 m Anhydrit, weißgrau, daneben noch etwas Stinkkalk, Tonstein und Steinsalz wie vor.

Werraanhydrit

-----2850 m nach Diagramm-----

Zechsteinkalk

- 2858 m Kalkstein, hellgrau bis mittelgrau, seltener schwarzgrau, ziemlich hart und fest, daneben noch etwas Stinkkalk, Anhydrit und Steinsalz wie vor, selten Kalkspat mit Pyritanflug.

- 2864 m Kalkstein, mittelgrau, ziemlich hart und fest, Stinkkalk, mittel- bis schwarzgrau, stark tonig, konglomeratischer Kalkstein mit milchigtrüben Quarzen, daneben etwas Dolomit, grau und hellbräunlichgrau und violettstichiger Tonstein.

Zechsteinkalk

-----2862 m nach Diagramm-----

Kupferschiefer

Kupferschiefer

-----2862,5 m nach Diagramm-----

Zechsteinkonglomerat

## Zechsteinkonglomerat

-----2863,5 m Transgression nach Diagramm-----

## Ober-Rotliegendes

- Sp. - 2885 m Tonmergelstein, rotbraun bis hellrotbraun, Wechselnd schluffig, häufig kantengerundete lose Quarze, milchigtrüb und rosa, häufiger Dolomit wie vor, häufig Fein- bis Grobsandstein, teils quarzitisch, teils tonig gebunden und rotbraun
- 2886 m Dolomitischer Kalkstein, hell- bis mittelgrau, seltener dunkelgrau, daneben etwas Tonmergelstein, rotbraun, wenig Anhydrit, vereinzelt Pyrit.
- 2912 m Tonstein, rotbraun, gelegentlich in Tonmergelstein übergehend, durchweg schluffig, seltener grobsandig, noch lose, rote und milchigtrübe Quarze.
- 2920 m Fein- bis Mittelsandstein, weißgrau und rötlich, quarzitisch und anhydritisch gebunden, vereinzelt feinkonglomeratische Einschaltungen, daneben häufig Tonstein, rotbraun, etwas Anhydrit.
- 2938 m Tonstein, rotbraun, schluffig bis mittelsandig, daneben etwas Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrau bis rötlich, dicht, selten kantengerundete Quarze.
- 3012 m Tonstein und Schluffstein, rotbraun, gelegentlich etwas Tonmergelstein, rötlich, vereinzelt etwas schwarzgrauer Tonstein, In Sp. 2946-2954 m und Sp. 2996-3012 m etwas Feinsandstein, weißlichgrau und graurosa, daneben etwas rötlichbrauner Feinsandstein, vereinzelt lose Quarze, unterschiedlich gerundet, weiß bis rosa.

K I von 3013,5 - 3015,8 m (= 2,3 m) Gewinn 2,0 m

Feinsandstein, weißgrau, auch rosagrau bis grünlichgrau, massig, Schichtung nur angedeutet, tonig, dolomitisch, unterschiedlich stark quarzitisch, sehr hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig, auch eben und glatt, geklüftet, Klüftflächen glatt und speckig, teilweise splitterig. Gestein partienweise kavernös, selten vererzt, Einfallen flach.

- Sp. - 3028 m Vorwiegend quarzitischer Sandstein wie im Kern, daneben etwas rotbrauner Tonstein und Schluffstein, selten etwas grüngrauer Tonstein, vereinzelt Rosenquarz und Amethyst sowie Pyrit, Kupferkies, Nickelkies und Antimonglanz.

## Ober-Rotliegendes

-----3037 m nach Diagramm-----

## Unter-Rotliegendes

- 3042 m Sandstein, weißgrau, quarzitisiert, sehr hart und fest und Tonstein, rotbraun, daneben etwas grauer Feinsandstein, Abnahme des quarzitisierten Sandsteins nach unten.
- 3060 m Tonstein und Feinsandstein, rotbraun, daneben etwas tuffitisches Material, etwas grüngrauer Tonstein, wenig dunkelgrauer Kalkstein, noch etwas Quarzit und hellgrauer quarzitisierte Feinsandstein.
- 3066 m Tonstein und Feinsandstein, rotbraun, daneben Zunahme des grüngrauen Tonsteins, noch etwas Quarzit, rötlich und grauweiß, vereinzelt Erzanflug.
- 3080 m Vorwiegend Quarzit, glasklar und grauweiß, auch bräunlichgrau, daneben noch Tonstein und Feinsandstein, rotbraun wie vor, etwas schwarzer Tonstein, reichlich gelblicher Schwerspat, vereinzelt Erzanflug.
- 3110 m In wechselnden Anteilen Tonstein, rotbraun, Quarzit weißgrau und rötlichgrau sowie Tonstein graugrün, daneben etwas Feinsandstein, rosagrau, quarzitisch, etwas Kalkstein, schwarzgrau, selten Schwerspat, idiomorphe Quarze, etwas Quarzporphyr, sowie Tuffe bis Tuffite, gelegentlich Vererzung.
- 3112 m Kalksandstein, mittelgrau, ziemlich hart und fest, daneben Feinsandstein, hellgrau und weißgrau, etwas rotbrauner Tonstein und Feinsandstein, etwas Quarzit und grüngrauer Tonstein.
- 3130 m Vorwiegend Tonstein grüngrau, auch hellgrau und karminrot geflammt, daneben rotbrauner Tonstein und etwas rotbrauner Feinsandstein, etwas Quarzite, Quarzporphyr und Tuffe, wenig Schwerspat mit Talkspat.
- 3140 m Tonstein, rotviolettbraun, daneben Tonstein graugrün und reichlich Quarzporphyr.

rot und violettgrau, auch Tuffe, etwas Quarzit, mittelgrau und grob, in Sp. 3134 m etwas weißer Feinsandstein, starke Vererzung, vereinzelt Fasergips.

- Sp. - 3148 m Tonstein graugrün und grauweiß, teilweise karmin- bis violettrot geflammt, daneben Quarzporphyr rot und rotviolett, Tuffe und Tuffite, Quarzit, dunkelgrau, auch graurot, Feinsandstein, weißgrau und auch dunkelgrau, vereinzelt Vererzung und auch Schwerspat, idiomorphe Quarze
- 3160 m Vorwiegend Quarzit, weißlichgrau und rosagrau, gelegentlich auch gelbstichig, daneben Quarzporphyr und Tuffe wie vor, etwas graugrüner Tonstein, etwas Fein- und Mittelsandstein, rotviolett, teils quarzitisch und gelegentlich mit brekziösem Aufbearbeitungsmaterial, idiomorphe Quarze, Kalkspat, Schwerspat
- 3165 m Tonstein graugrün und weißlichgrau, daneben Mittel- und Feinsandstein, weißgrau, hellgrau und rosa, Quarzit, hellgrau bis weißgrau und dunkelgrau und graugrün, etwas Quarzporphyr, Tuffe und Tuffite, Schwerspat.
- 3194 m In wechselnden Anteilen Tonstein, graugrün, weißlichgrau, weißgrau, Tonstein, rotviolettbraun, Mittelsandstein, rosa-stichig, daneben Quarzit, weiß und rosa, Quarzporphyr sowie Melaphyr, rotbraun, dunkelviolett, Tuffe rotbraun, in Sp. 3182 m massenhaft idiomorphe Quarze, glasklar, ab 3186 m überwiegen der Quarzaggregate, Vererzungen, Schwerspat.

K II von 3194,8 - 3207,4 m (= 12,6 m) Gewinn 10,0 m

- a) 1,0 m Feinsandstein, flaserweise und lagenweise auch in Feinmittelsandstein und Schluffstein übergehend, rotbraun, mittelgraubraun, grünlichbraun, grau und grünlich geflammt, auch von tonigen Einschaltungen durchsetzt, feinglimmerig, kalkfrei, durchweg sehr hart und fest, teils quarzitisch, Bruch unregelmäßig, nur selten der Schichtung folgend.
- b) 0,20 m Tonstein, rotbraun, grüngrau und graubraun, nach unten in Schluffstein übergehend, unterschiedlich sandig, glimmerig, kalkfrei, sehr hart und fest, Bruch stückig, aber auch der Schichtung folgend.
- c) 6,80 m Sandstein, hell- und mittelgraubraun, auch rötlichgrau, nach unten zunehmend graugrünlich, teils grünlich geflammt, vorwiegend feinmittelkörnig, aber auch feinkörnig und

Lehrte Z 1

schluffig, stark glimmerig, kalkfrei, quarzitisches, sehr hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig, teils auch der Schichtung folgend, dann eben aber rau. Nach Feinschichtung schwankt das Einfallen um 20°. Nur wenige quarzerfüllte Klüfte.

- d) 1,80 m Tonstein, hellgrünlichgrau, gelegentlich in Schluffstein übergehend, unterschiedlich sandig, stark glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest. Bruch unregelmäßig, seltener der Schichtung folgend, teils speckig, Chloritbelag auf Kluftflächen.
- e) 0,20 m Sandstein, hellgrünlichgrau bis hellgraubräunlich, feinkörnig aber auch schluffig, gelegentlich etwas karminrot geflammt, stark glimmerig, kalkfrei, quarzitisches.

- Sp.            - 3218 m    In wechseldenden Anteilen Tonstein, hellgrünlichgrau, z.T. karminrot gefleckt, daneben Tonstein hellrot, weiterhin Feinsandstein, rot, schluffstein, gelbweiß, dazu Quarzporphyr, Porphyrit und Tuff, rotbraun bis violettgrau.
- 3260 m    Vorwiegend Fein- und Feinmittelsandstein, seltener Mittelsandstein, rotviolett, rosa, rotbraun, graubraun, grünlichweiß, quarzitisches, gelegentlich pyritisch, selten Grobsandstein, in Quarzaggregate übergehend, daneben Tonstein, rotbraun und graugrün wie vor. Quarzporphyr, Porphyrit, Tuff und Tuffite, rotbraun und schwarzviolett, idiomorphe Quarze, Pyrit, in den Sp. 3238 m und 3248 m und 3254 m überwiegt der graugrüne Tonstein, nach unten Zunahme des graubraunen bis rotbraunen Quarzites

K III von 3260,5 - 3266,6 m (= 6,1 m) Gewinn 5,9 m

- a) 5,25 m Sandstein, hellgraubräunlich, auch hellgraurötlich, fein- bis feinkörnig, stark glimmerig, quarzitisches, kalkfrei, sehr hart und fest. Bruch stückig bis eben, kaum absandend, selten steilgeklüftet, Kluft verquarzt.
  - b) 0,15 m Feinsandstein bis Schluffstein, graubräunlich bis graugrünlich, teils in hellgraugrünen Tonstein übergehend, quarzitisches und fest wie vor.
  - c) 0,5 m Sandstein, hellrotbraun, auch hellgraubraun sowie grünlichviolettrot, sonst wie unter a).
- Einfallen: flach

Lehrte Z 1

- Sp. - 3318 m In wechselnden Anteilen Tonstein, hellgrün-grau, Schluffstein, rotbraun und violett-grau, etwas rotbrauner Tonstein, gelegentlich etwas Quarzporphyr und auch Tuffmaterial, rotbraun, seltener Schwerspat, Rosenquarz, gelegentlich Vererzungen.
- 3350 m In wechselnden Anteilen Tonstein, hellgrün-grau, rotbraun bis rotviolett, glimmerig, unterschiedlich sandig, kalkfrei, Feinsandstein aber auch Mittel- bis Grobsandstein, rotbraun, rotviolett, hellgrau, graugrünlich, graurötlich, glimmerig, kalkfrei, unterschiedlich quarzitisches, daneben gelegentlich Quarzporphyr, Melaphyr, Tuffe und Tuffite, dunkelgrau, rotbraun und violettrot, gelegentlich Vererzungen, Schwerspat, idiomorphe Quarze.

Unter-Rotliegendes

-----3355 m nach Diagramm-----  
Transgression

Westfal A (Bochumer Schichten)

- 3392 m Gestein wie oben

K IV von 3392,8 - 3406,8 m (= 14,0 m) voller Kern

- a) 0,70 m Feinsandstein bis Schluffstein, braunrot bis violettrot, feinglimmerig, kalkfrei, sehr hart und fest, dicht, Bruch unregelmäßig und rau. Im Gestein unregelmäßig eingelagert Tonsteinfasern und Tonsteinlagen, rotbraun, graugrünlich, auch dunkelgrau
- b) 0,55 m Tonstein, wohl auch partienweise in Schluffstein übergehend, rotbraun bis ziegelrot, seltener violettrot, unterschiedlich sandig, glimmerig, kalkfrei, Bruch unregelmäßig, selten scherbilig, der Schichtung folgend. Einfallen:  $0-10^{\circ}$ .
- c) 0,50 m Schluffstein, selten in Feinsandstein übergehend, rotbraun, auch graurot gebändert, stark glimmerig, kalkfrei, feingeschichtet. Einfallen:  $0-10^{\circ}$ .
- d) 1,45 m Tonstein, rotbraun, ziegelrot, auch violettrot, gelegentlich graurot gebändert, stark glimmerig, unterschiedlich sandig, kalkfrei, partienweise in Schluffstein übergehend, Bruch eben bis scherbilig, der Schichtung folgend. Einfallen: unter  $10^{\circ}$ .



Lehrte Z 1

- e) 0,45 m Tonstein, hellgrünlichgrau, stark feinsandig, glimmerig, kalkfrei, wenig fest bis bröckelig, Bruch unregelmäßig stückig, gelegentlich speckig. Gestein von oben nach unten abnehmend, von roten Tonsteinadern und Tonsteinflasern unregelmäßig durchsetzt.
- f) 0,60 m Tonstein, graugrün, partienweise in hellgrauen Schluffstein übergehend, unterschiedlich sandig, stark glimmerig, kalkfrei, mäßig fest, Bruch unregelmäßig.
- g) 3,00 m Fein- bis Feinmittelsandstein, seltener Mittelsandstein, hellgrau bis hellgrau-bräunlich, auch hellgraugrünlich, mit zahlreich rötlichen und grünlichen Einsprenglingen glimmerig, kalkfrei, quarzitisches, sehr hart und fest, Bruch splitterig und rau, dicht, mit saigerer Klüftung. 1,7 m unter Kopf eine 4 cm mächtige Lage von graugrünlichem Tonstein wie oben.
- h) 0,50 m Tonstein, graugrün, unterschiedlich sandig, glimmerig, kalkfrei, mit einer 6 cm mächtigen Sandsteinlage.
- i) 6,25 m Fein- bis Feinmittelsandstein, nach unten in Mittelsandstein übergehend, hellgraubräunlich bis hellgraurötlich, nach unten auch hellgraugrünlich, glimmerig, im oberen Teil sehr hart und fest, quarzitisches, dicht, Bruch unregelmäßig, im unteren Teil wenig fest bis schwach mürbe, Bruch unregelmäßig schwach absandend, weniger dicht. Im Gestein vereinzelt dunkel- bis schwarzgraue Tonsteinlagen. Einfallen: um 10°.

Sp. - 3460 m Tonstein, graugrünlich, weniger häufig braunrot, violettrot und braunorange, daneben reichlich Fein- bis Feinmittel- und Mittelsandstein, weiß- bis hellgrau, rötlichgrau, unterschiedlich quarzitisches und unterschiedlich fest, daneben noch etwas vulkanisches Material. Ab Sp. 3438 m tritt etwas vereinzelt mittel- bis dunkelgrauer Tonstein auf. Ab Sp. 3452 m deutliche Zunahme des dunkel- bis schwarzgrauen Tonsteins, feinsandig bis schluffig, glimmerig, kohlig.

K V von 3461,7 - 3470,4 m (= 8,7 m) kein Gewinn

Sp. 3472 - 3486 m Tonschiefer, schwarzgrau, schwach sandig, schwach glimmerig, kalkfrei, hart und fest, daneben Sandstein, hell- bis mittelgrau, fein- bis feinnittelkörnig, als Nachfall reichlich rotbraunes, graugrünes Material wie vor.

Lehrte Z 1

K VI von 3486,2 - 3502,9 m (= 16,7m) Gewinn 13,9 m

- a) 0,40 m Tonschiefer, schwarzgrau, und Feinsandstein, mittelgrau, in bänderartiger Wechsellagerung, teils geflasert oder leicht gewellt, stark glimmerig, kalkfrei, sehr hart und fest. Bruch der Schichtung folgend, rau und uneben. Auf Harnischen Quarzbelag, gelegentlich Feinfrakturen. Einfallen ca.  $40^{\circ}$ .
- b) 0,30 m Tonschiefer, schwarzgrau, stark feinsandig, stark glimmerig, kalkfrei, Bruch stückig bis knotig, zahlreiche Pflanzenreste.
- c) 0,20 m Gestein wie unter a)
- d) 1,70 m Tonschiefer, schwarzgrau, unterschiedlich sandig, glimmerig, kalkfrei, sehr hart und fest. Bruch im höheren Teil stückig bis knotig (Wurzelboden), im unteren Teil eben und der Schichtung folgend ("Augenschiefer"), auf Schichtflächen starker Glimmerbelag, Einfallen flach.
- e) 1,20 m Feinsandstein, mittelgrau, glimmerig, kalkfrei, quarzitisches, sehr hart und fest. Bruch stückig und rau, im Gestein gelegentlich Einschaltungen von papierdünnen kohlig-tonigen Lagen. Einfallen flach.
- f) 1,50 m Tonschiefer, schwarzgrau, und Feinsandstein, mittelgrau, in flaseriger bis welliger Wechsellagerung. Einfallen ca.  $15^{\circ}$ .
- g) 6,25 m Sandstein, mittelgrau, fein- bis fein-mittelkörnig, glimmerig, quarzitisches, kalkfrei, sehr hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig, konglomeratische Einschaltungen (Geröllgröße unter 1 cm) 1,0 - 1,3 m unter Kopf.
- h) 1,55 m Tonschiefer, schwarzgrau, schwach sandig, glimmerig, kalkfrei, partienweise in laminarer Wechsellagerung mit mittelgrauen und blattdünnen Feinsandsteinbändern. Gestein sehr hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig, in Partien mit Sandsteinbändern der Schichtung folgend.
- i) 0,80 m Fein- bis Feinmittelsandstein, mittel- bis dunkelgrau, glimmerig, kalkfrei, sehr hart und fest, gelegentlich mit Einlagerungen von feinsten Tonschieferbändern. Bruch teils stückig, teils eben und der Schichtung folgend.

Lehrte Z 1

- Sp. - 3512 m Vorwiegend Tonschiefer, schwarzgrau, schwach feinstsandig, schwach glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest, daneben etwas Feinmittelsandstein, mittelgrau, kalkfrei, mäßig mürbe bis fest, noch reichlich rotbraunes und graugrünes Material als Nachfall, besonders in Sp. 3508 m, vereinzelt Kohlebröckchen.
- 3528 m Vorwiegend Feinmittelsandstein, mittelgrau, auch mittelgraubräunlich, schwach glimmerig kalkfrei, hart und fest, daneben etwas Tonschiefer, schwarzgrau, schwach feinsandig, kalkfrei, Noch etwas rotbraunes und graugrünes Material als Nachfall, vereinzelt Kohlebröckchen.

K VII von 3528,1 - 3537,1 m (= 9,0 m) Gewinn 8,6 m

- a) 2,10 m Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, fein- bis feinkörnig, lagenweise auch mittel- bis grobkörnig, glimmerig, quarzitisch, kalkfrei, sehr hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig und rau, vereinzelt Schlieren und feine Bänder eines schwarzgrauen, kohligen Schiefertons. 5 cm über Krone Übergang des Sandsteins in eine wolkenflaserige Wechsellagerung von Sandstein mit schwarzgrauem Tonschiefer. Einfallen hier ca. 25°.
- b) 3,60 m Tonschiefer, schwarzgrau, schwach feinstsandig bis schluffig, schwach feinstglimmerig, kalkfrei, vereinzelt mit mittelgrauen Feinsandstein- bis Schluffsteinbändern, mäßig fest. Bruch eben bis scherbis, nur selten stückig, auf Schichtflächen häufig kohlig Pflanzenhäckselbelag. Zahlreiche Exemplare von Lingula.
- c) 2,90 m Sandstein, mittelgrau bis dunkelgrau, feinkörnig, teilweise übergehend in Schluffstein in bänderartiger Wechsellagerung mit schwarzgrauem Tonschiefer. Gestein glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest. Bruch stückig bis scherbis, der Schichtung folgend. Einfallen flach.
- Sp. - 3550 m Vorwiegend rotbraunes und graugrünes Material als Nachfall, daneben etwas Tonschiefer, schwarzgrau (besonders in Sp. 3546 m) schluffig, kalkfrei, und wenig Sandstein, mittelgrau, feinkörnig, glimmerig, kalkfrei, nur vereinzelt Kohlebröckchen.

Lehrte Z 1

Sp. - 3556 m Vorwiegend Tonschiefer, schwarzgrau, feinstsandig bis schluffig, schwach glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart, etwas mittelgrauer Feinsandstein, glimmerig, kalkfrei. Reichlich rotbraunes, graugrünes und gelbbraunes Material als Nachfall.

K VIII 3557,5 - 3561,5 m (= 4,0 m) kein Gewinn

Sp. - 3564 m Tonschiefer, schwarzgrau, feinstsandig, glimmerig, kalkfrei, Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, feinmittelkörnig, glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest. Noch reichlich Nachfall.

- 3568 m Vorwiegend Sandstein, mittelgrau, feinmittelkörnig, glimmerig, kalkfrei; daneben Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei, wenig Nachfall.

- 3574 m Vorwiegend Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei; daneben etwas Sandstein, mittelgrau, feinmittelkörnig, glimmerig, kalkfrei, hart und fest. Geringe Zunahme des Sandsteins in Sp. 3574 m. nur wenige Kohlebröckchen. Noch rotbraunes und graugrünes Material als Nachfall.

Westfal A (Bochumer Schichten)

-----ca. 3575 m Störung nach Diagramm-----

Namur C

K IX 3575,1 - 3580,0 m (= 4,9 m) voller Kern

a) 1,40 m Quarz, weiß bis weißgrau, teils schichtig, teils unregelmäßig durchmengt mit Tonschiefer, dunkel- bis schwarzgrau, glimmerig, kalkfrei und teilweise auch durchmengt mit mittelgrauem Feinsandstein. Gestein sehr hart und fest, Bruch meist unregelmäßig stückig, aber auch scherbilig bis knotig. Auf Schicht- und Harnischflächen häufig kohliges Belag. Einfallen, soweit erkennbar, ca. 45°.

b) 3,50 m Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, meist feinmittelkörnig, teils aber auch fein- und mittelkörnig, glimmerig, kalkfrei, sehr hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig, Gestein partienweise stark geklüftet. Klüfte mit Quarz verheilt. Harnische mit kohligem Belag.

Sp. - 3602 m Vorwiegend rotbraunes und graugrünes Material als Nachfall. Daneben Tonschiefer, schwarzgrau, teils stark feinsandig, teils schwach feinstsandig bis schluffig, glimmerig, kalkfrei. Daneben Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, feinmittelkörnig, glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest. Häufung des Sandsteins in den Spülproben 3594 und 3600 m. Nur selten Kohle-

Lehrte Z 1

bröckchen.

K X 3603,0 - 3607,8 m (= 4,8 m) Voller Kern

- a) 2,0 m Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, kalkfrei, ziemlich hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig, auch muscheliger-scherbig. Selten in Tonschiefern eingelagert feine Feinsandsteinbänder, mittelgrau, glimmerig, kalkfrei. Zahlreiche Harnische, teils mit kohligem Belag. Etwas Pflanzenhäcksel. Einfallen flach.
- b) 2,80 m Tonschiefer, schwarzgrau, unterschiedlich sandig, teils stark glimmerig, kalkfrei, in Wechsellagerung mit mittelgrauem Feinsandstein, glimmerig, kalkfrei. Wechsellagerung vorwiegend als Bänderung, seltener als Bankung. Lagerung teils wellig-flaserig, teils eben. Reichlich Klüfte, besonders im Sandstein. Klüfte mit Quarz verheilt. Zahlreiche Harnische, teils mit kohligem Belag, Pflanzenhäcksel und Pflanzenabdrücke. Vereinzelt Feinfrakturen und Stauchungen.

K XI 3607,8 - 3616,8 m (=9,0 m) Voller Kern

- a) 3,10 m Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei, teils gebändert mit Feinsandstein, mittelgrau, glimmerig, kalkfrei. Bruch stückig, nur selten eben und der Schichtung folgend. Gestein stark geklüftet, Klüfte mit Quarz verheilt. Zahlreiche Harnische mit kohligem Belag. Teils deutliche Kohlereste auf Schichtflächen. Stauchungen.
- b) 4,60 m Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, fein- bis feinnittelkörnig, nach unten in Schluffstein übergehend und mit wenigen Einschlüssen, stark glimmerig, kalkfrei; partienweise in Wechsellagerung eben und der Schichtung folgend. Einfallen.
- c) 1,40 m Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest. Bruch uneben bis stückig, nur selten eben und der Schichtung folgend. Vereinzelt Pflanzenabdrücke.

Sp. 3618 - 3628 m Tonschiefer, schwarzgrau, schwach sandig, glimmerig, kalkfrei, teils splitterig. Etwas Feinsandstein, mittelgrau, glimmerig, kalkfrei. Vereinzelt Kohlebröckchen. Die Spülprobe 3618 m besteht ausschließlich aus Kohle. Sehr viel braunrotes und grünes Material als Nachfall.

- Sp. - 3662 m Vorwiegend Nachfall wie vor, daneben etwas Tonschiefer und Sandstein wie vor.
- 3666 m Vorwiegend Kohle, daneben etwas Tonschiefer und Sandstein wie vor, etwas Nachfall wie vor.
- 3694 m Tonstein, schwarzgrau, schwach sandig, glimmerig, kalkfrei und Sandstein, mittel- bis kunkelgrau, feinkörnig, glimmerig, kalkfrei, ziemlich fest. Vereinzelt Kohlebröckchen. Noch etwas Nachfall wie vor.
- 3708 m Vorwiegend Tonschiefer wie vor, daneben etwas Sandstein wie vor, vereinzelt Kohle- und Quarzbröckchen. Wenig braunrotes und grau-grünes Material als Nachfall.
- 3724 m Tonschiefer wie vor, vereinzelt Sandstein wie vor, vereinzelt Kohlebröckchen und Quarzsplitter. Nur sehr wenig Nachfall wie vor.
- 3730 m Zu etwa gleichen Teilen schwarzgrauer Tonschiefer und mittel- bis dunkelgrauer Sandstein wie vor. Vereinzelt Kohlebröckchen. Nur sehr wenig Nachfall wie vor.
- 3740 m Zu gleichen Teilen schwarzgrauer Tonschiefer und mittel- bis dunkelgrauer Sandstein. Vereinzelt Quarz- und Kohlebröckchen.
- 3806 m Vorwiegend Schieferton, Häufung des Sandsteins in den Sp. 3765 und 3770 m. In den Sp. 3797 - 3800 m reichliche Kohlebröckchen. In allen Sp. buntes Material als Nachfall. Erhöhter Quarzanteil in den Sp. 3802 - 3806 m.

K XII 3807,6 - 3816,6 m (= 9,0 m) Voller Kern

- a) 1,5 m Tonschiefer, schwarzgrau bis dunkelgrau, unterschiedlich sandig, glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest, Bruch vorwiegend stückig, auch scherbig, nur selten eben. Im Tonschiefer eingelagert mittelgraue Feinst- bis Schluffsandstreifen. Reichlich Pflanzenabdrücke.
- b) Tonschiefer wie vor, mit reichlich mittel- bis dunkelgrauen Feinsandsteinbändern und -lagen bis max. 20 cm Mächtigkeit, im Gestein reichlich Pflanzenabdrücke, gelegentlich mit Quarz erfüllte, feine Klüfte, partienweise Harnische, teils mit kohligem Belag. Einfallen flach.

Lehrte Z 1

K XIII 3816,6 - 3825,6 m (= 9,0 m) Voller Kern

Tonschiefer, schwarzgrau bis dunkelgrau, sandig bis schwach sandig, glimmerig, kalkfrei, ziemlich hart und fest. Bruch meist stückig, nur selten scherbzig bis eben. Im Tonschiefer gelegentlich eingelagert feine, mittelgraue Sandsteinbänder oder unregelmäßig begrenzte Sandsteinnester. Fossilreich, Einfallen flach

- Sp. - 3846 m Vorwiegend Tonschiefer, schwarzgrau bis dunkelgrau, sandig, glimmerig, kalkfrei, daneben etwas mittel- bis dunkelgrauer Sandstein, Häufung des Sandsteins in den Sp. 3842-3846 m, etwas Quarz sowie Kohlebrückchen, etwas reichlicher Kohle in der Sp. 3838 m, noch buntes Material als Nachfall.
- 3852 m Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei, nur wenig Sandstein, feinkörnig bis feinnittelkörnig, mittelgrau, kalkfrei, kaum Nachfall, vereinzelt Kohlebröckchen, etwas Quarz.
- 3960 m Vorwiegend Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei, daneben mittelgrauer und graubräunlicher Fein- bis Feinnittelsandstein in wechselndem Anteil, Zunahme des Sandsteins ab Sp. 3936 m, vereinzelt Quarz, selten Kohlebröckchen.

K XIV 3960,70 - 3968,60 m (= 7,9 m) Voller Kern

- a) 6,0 m Tonschiefer, schwarzgrau, teils schwach, teils stark sandig, glimmerig, kalkfrei, partienweise in Siltstein übergehend, sehr hart und fest. Bruch unregelmäßig stückig, nur selten scherbzig und eben. Im Gestein eingelagert Bänder, Streifen und Lagen eines mittelgrauen Feinsandsteines, teils in turbulenter Lagerung. Einfallen flach.
- b) 1,9 m Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, feinnittelkörnig, glimmerig, sehr hart und fest, Bruch unregelmäßig stückig, mit steilstehender und quarzerfüllter Klüftung.

- Sp. - 3970 m Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei und Sandstein mittelgrau, auch mittelgraubräunlich, sehr hart und fest, kalkfrei, reichlich buntes Material als Nachfall
- 4004 m Vorwiegend Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei, daneben etwas Sandstein, mittelgrau, kalkfrei, glimmerig. Häufung des Sandsteins in den Sp. 3990 und 4004 m, noch buntes Material als Nachfall.

Lehrte Z 1

- Sp. - 4022 m Tonschiefer, schwarzgrau, wie vor, daneben Sandstein wie vor, noch buntes Material als Nachfall
- 4028 m Vorwiegend Sandstein, weißgrau bis hellgrau, fein- bis feinsandig, glimmerig, kalkfrei, sehr hart und fest, daneben Tonschiefer, schwarzgrau, feinsandig, glimmerig, kalkfrei, nur etwas buntes Material als Nachfall, etwas Quarz, vereinzelt Kohlebröckchen.
- K XV 4028,9 - 4033,8 m (= 4,9 m) Voller Kern
- Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, feinsandig, kalkfrei, nach unten in dunkelgrauen Siltstein übergehend. Im Sandstein eingelagert feine Tonschieferbänder, schwarzgrau, stark sandig und glimmerig. Bruch unregelmäßig stückig, selten eben und der Schichtung folgend. Gestein stark unregelmäßig geklüftet, Klüfte mit Quarz verheilt. Einfallen flach.
- K XVI 4033,8 - 4034,7 m (= 0,9 m) Gewinn 0,7 m
- Tonschiefer, dunkel- bis schwarzgrau, stark sandig, teils in Siltstein übergehend, glimmerig, kalkfrei. Im Gestein eingelagert mittelgraue Feinsandsteinbänder und -lagen. Bruch teils stückig, teils scherbzig, reichlich Pflanzenabdrücke, Einfallen flach.
- K XVII 4034,7 - 4043,7 m (= 9,0 m) Gewinn 8,40 m
- Tonschiefer, schwarzgrau bis dunkelgrau, unterschiedlich sandig, an der Krone in Siltstein übergehend, stark glimmerig, kalkfrei, Bruch scherbzig und eben, der Schichtung folgend, feine mit Quarz erfüllte Klüftung, gelegentlich Harnische, teils mit kohligem Belag. Einfallen flach, reichlich Fossilmaterial.
- K XVIII 4043,7 - 4052,7 m (= 9,0 m) Voller Kern
- Tonschiefer, dunkelgrau bis schwarzgrau, unterschiedlich sandig, glimmerig und kalkfrei, im oberen Teil im Gestein mittelgraue Feinsandsteinstreifen und -bänder. Bruch im höheren Teil stückig bis scherbzig, im unteren Teil grobstückig. Einfallen flach.
- Sp. - 4092 m Tonschiefer, schwarzgrau, sandig, glimmerig, kalkfrei, Sandstein, hell- bis mittelgrau, fein- bis feinsandig, glimmerig, kalkfrei, hart und fest, etwas Quarz, reichlich buntes Material als Nachfall.



Lehrte Z 1

K XIX 4092,0 - 4100,0 m (= 8,0 m) Voller Kern

- a) 5,1 m Tonschiefer, schwarzgrau, unterschiedlich sandig, glimmerig, kalkfrei, mit gelegentlich eingelagerten mittelgrauen Feinsandsteinstreifen. Bruch meist stückig, seltener scherbis bis eben. Einfallen flach
- b) 2,9 m Sandstein, mittel- bis dunkelgrau, glimmerig und kalkfrei, sehr hart und fest. Im Sandstein eingelagert zahlreiche schwarzgraue Tonschieferbänder und Tonschieferlagen. Partienweise Übergang des Sandsteins in sandstreifige Tonschieferlagen. Bruch stückig und scherbis bis eben. Einfallen flach.

Endteufe: 4100 m

**Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH**  
**Eschenstraße 55**  
**31224 Peine**  
**T +49 05171 43-0**  
**[poststelle@bge.de](mailto:poststelle@bge.de)**  
**[www.bge.de](http://www.bge.de)**